

# Máster Título Propio

## Infraestructuras Cloud



## Máster Título Propio Infraestructuras Cloud

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/informatica/master/master-infraestructuras-cloud](http://www.techtitute.com/informatica/master/master-infraestructuras-cloud)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Competencias

---

*pág. 14*

04

Dirección del curso

---

*pág. 18*

05

Estructura y contenido

---

*pág. 22*

06

Metodología

---

*pág. 32*

07

Titulación

---

*pág. 40*

# 01

# Presentación

Las Infraestructuras Cloud cuentan con múltiples ventajas que hacen de ellas la mejor opción para las empresas. Se pueden gestionar de manera más eficiente y flexible que las infraestructuras físicas tradicionales, obteniendo una mayor agilidad en los procesos, una reducción de costes y mejores resultados. Por esto, muchas compañías de todos los sectores requieren de profesionales expertos en la materia y ese es el motivo por el que TECH ha diseñado esta titulación. Con un programa completamente actualizado e innovador, se busca potenciar los perfiles de aquellos alumnos que quieran mejorar sus competencias en Network DevOps, arquitecturas de red o ciberseguridad en Infraestructuras Cloud, entre otros. Todo ello en una modalidad 100% online y con total disponibilidad de las últimas tecnologías en materia de enseñanza.



“

*Conviértete en un experto en ciberseguridad y gestión de Infraestructuras en la Nube con una modalidad 100% online y total libertad horaria”*

Con la aparición de las nuevas tecnologías, internet y los incalculables avances que se han ido produciendo, muchas empresas tuvieron que renovarse, pasando por procesos de cambio en los que la digitalización y la transformación a todos los niveles eran vitales. Pero ahora, ha llegado el momento de la Adopción de Infraestructuras Cloud, que está considerada como una pieza clave en la evolución de la Unión Europea, de la que se espera que llegue a impulsar un crecimiento de más del 14% del PIB en los próximos años.

Las Infraestructuras Cloud garantizan una agilidad, eficiencia y reducción de costes mucho mayor que las estructuras físicas convencionales. Permiten que los equipos DevOps puedan implementar la infraestructura mediante programación, como parte del código de una aplicación y suponen un gran avance en cuanto a seguridad, control de calidad y recuperación de desastres. En definitiva, son la mejor forma de equilibrar las necesidades presentes con las oportunidades del mañana. Por lo que la demanda de profesionales expertos en implementación y gestión de Infraestructuras en la Nube no para de incrementarse, convirtiendo esta área en una de las que mayor potencial tiene en el mercado laboral.

Este es el motivo por el que TECH ha creado un Máster Título Propio en Infraestructuras Cloud, para que aquellos alumnos que busquen asumir un futuro profesional en este sector, potencien sus habilidades y profundicen en sus conocimientos. De esta forma, desarrollarán la capacidad de realizar su labor con la máxima calidad y eficiencia posibles, y esto a través de un temario que trata temas como los modelos de implementación del Cloud Computing, la transformación digital, los recursos de computación en la nube, el almacenamiento, *Networking*, los servicios de monitoreo o la ciberseguridad en Infraestructuras Cloud, entre muchos otros aspectos relevantes.

El alumno podrá compaginar este programa con su vida profesional y personal, gracias a una modalidad de estudio 100% online, sin ningún tipo de limitación horaria. Además, contará con la posibilidad de acceder a todo el contenido principal y a una gran variedad de material adicional, desde cualquier dispositivo con conexión a internet. Y esto, sumado a los contenidos multimedia más completos, la información más actualizada y las herramientas más innovadoras posibles, resulta ser una oportunidad única en el mercado académico.

Este **Máster Título Propio en Infraestructuras Cloud** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Infraestructuras *Cloud*
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ◆ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ◆ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ◆ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ◆ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*Logra destacar rápidamente en un sector en completo auge y alcanza tus metas más exigentes en el ámbito de la informática”*

“

*Pon en práctica las habilidades adquiridas con una gran variedad de actividades y casos prácticos supervisados por destacados expertos en Cloud y ciberseguridad”*

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del programa. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeos interactivos realizados por reconocidos expertos.

*Profundiza en análisis de vulnerabilidades en entornos Cloud y multiplica tus posibilidades de éxito en el ámbito laboral.*

*Gracias a TECH obtendrás nuevas competencias en Virtual Desktop Infrastructure y mejora continua en Infraestructuras Cloud.*



# 02 Objetivos

El objetivo de este Máster Título Propio en Infraestructuras Cloud es el de mejorar las habilidades y renovar las competencias de los alumnos de manera eficiente y precisa. De esta forma, podrán afrontar sus responsabilidades y labores en esta área, con la máxima calidad posible en sus trabajos. Todo ello, gracias al diseño y creación del contenido teórico y práctico más completo y actualizado del mercado académico.





“

*El objetivo de TECH eres tú: dale un impulso a tu carrera profesional y destaca en un sector muy relevante para las empresas”*



## Objetivos generales

- ◆ Desarrollar conocimiento especializado sobre qué son las infraestructuras y qué motivaciones existen para su transformación hacia la nube
- ◆ Concretar las habilidades y conocimientos necesarios para implementar y gestionar soluciones de IaaS de manera efectiva
- ◆ Adquirir conocimiento especializado para añadir o eliminar capacidad de almacenamiento y procesamiento de manera rápida y sencilla, lo que permitirá adaptarse a las fluctuaciones en la demanda
- ◆ Examinar el ámbito de *Network DevOps*, demostrando que es un enfoque innovador para la gestión de redes en entornos de TI
- ◆ Conocer los desafíos que enfrenta una empresa en la gobernanza *Cloud* y cómo abordarlos
- ◆ Utilizar servicios de seguridad en entornos *Cloud* como *Firewalls*, SIEMS y protección contra amenazas para proteger las aplicaciones y servicios
- ◆ Establecer las buenas prácticas en el uso de servicios *Cloud* y las principales recomendaciones a la hora de usarlos
- ◆ Incrementar la eficiencia y la productividad de los usuarios: al permitir a los usuarios acceder a sus aplicaciones y datos desde cualquier lugar y en cualquier dispositivo la VDI puede mejorar la eficiencia y la productividad de los usuarios
- ◆ Obtener conocimiento especializado sobre la Infraestructura como Código
- ◆ Identificar los puntos clave para poder demostrar la importancia de la inversión en *backup* y monitorización en las organizaciones





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Transformación de las Infraestructuras IT. *Cloud Computing*

- ◆ Enumerar los tipos de nubes existentes
- ◆ Analizar los factores de la adopción del *Cloud Computing*
- ◆ Identificar los tipos, modelos y elementos que componen el *Cloud Computing*
- ◆ Concretar cómo funcionan las Infraestructuras en la Nube y sus aspectos relevantes
- ◆ Analizar los ecosistemas existentes y sus pilares para una transformación exitosa
- ◆ Establecer una visión global de los diferentes proveedores y cómo pueden ayudar a la implementación del *Cloud Computing*
- ◆ Presentar una visión global de la estrategia de automatización y seguridad
- ◆ Generar un primer entorno para la gestión de infraestructuras bajo una cultura DevOps o DevSecOps
- ◆ Descubrir el futuro y evolución de las infraestructuras, analizando los retos, tecnologías y los desafíos en el ámbito de seguridad y cumplimiento

### Módulo 2. Infraestructura como Servicio (IaaS)

- ◆ Examinar las capas de abstracción en el *Cloud Computing* y cómo se relacionan entre sí
- ◆ Concretar la gestión efectiva de las capas de abstracción del *Cloud Computing*
- ◆ Analizar las decisiones troncales en la construcción de la Arquitectura Cloud
- ◆ Evaluar cómo la transformación digital y el *Cloud* pueden impulsar el éxito de una empresa
- ◆ Profundizar en el enfoque *DevOps* y cómo puede mejorar la eficiencia y la efectividad del desarrollo y la entrega de software
- ◆ Establecer los diferentes recursos de computación en la nube disponibles y cómo pueden ser utilizados de manera efectiva

### Módulo 3. Almacenamiento y Bases de Datos en Infraestructuras en *Cloud*

- ◆ Determinar las características y ventajas del almacenamiento en la nube, las diferentes opciones de almacenamiento (pública, privada e híbrida) y la selección de la opción de almacenamiento adecuada
- ◆ Desarrollar conocimiento especializado sobre las bases de datos en la nube, ventajas y desventajas, las diferentes opciones de bases de datos en la nube (relacionales y no relacionales) y cómo seleccionar la opción adecuada
- ◆ Examinar el diseño y arquitectura de almacenamiento y las bases de datos en la nube: los principios de diseño del almacenamiento y las bases de datos en la nube, sus arquitecturas y los patrones de diseño comunes
- ◆ Gestionar el almacenamiento y las bases de datos en la nube: cómo crear, administrar y monitorear el almacenamiento y las bases de datos en la nube, cómo hacer copias de seguridad y recuperar datos en caso de pérdida
- ◆ Analizar la seguridad y privacidad en la nube: cómo proteger los datos almacenados y las bases de datos en la nube, normativas y regulaciones de privacidad y seguridad en la nube
- ◆ Compilar casos de uso y ejemplos de almacenamiento y bases de datos en la nube: ejemplos de cómo se utilizan el almacenamiento y las bases de datos en la nube en distintos casos de uso de gestión de grandes volúmenes de datos, de análisis de datos en tiempo real y de la integración de datos de distintas fuentes
- ◆ Abordar la escalabilidad y rendimiento en la nube y cómo optimizarlos en las aplicaciones en la nube

#### Módulo 4. Network Devops y Arquitecturas de red en infraestructuras Cloud

- ◆ Desarrollar los conceptos y principios de *Network DevOps* y su aplicación en entornos *Cloud*
- ◆ Determinar los requisitos necesarios para implementar *Network DevOps* en entornos *Cloud*
- ◆ Utilizar las herramientas y software relevantes para *Network DevOps*
- ◆ Establecer cómo se implementan y gestionan los servicios de red internos en entornos *Cloud*, como VPC y subredes
- ◆ Compilar los servicios de red frontera disponibles en entornos *Cloud* y cómo se utilizan para conectar redes **Cloud** y *on-premise*
- ◆ Fundamentar la importancia del uso del DNS en entornos *Cloud* y cómo se implementa la conectividad de redes híbridas y multitenant
- ◆ Implementar y gestionar los servicios de entrega de contenido en entornos *Cloud*, como CDN y WAF
- ◆ Examinar los aspectos importantes de la seguridad en redes *Cloud* y cómo se pueden implementar medidas de seguridad en estos entornos
- ◆ Monitorizar y realizar auditorías de redes en entornos *Cloud* para garantizar la disponibilidad y seguridad

#### Módulo 5. Gobierno en Infraestructuras Cloud

- ◆ Analizar los conceptos clave del cumplimiento y su importancia en el contexto *Cloud*
- ◆ Identificar los principales desafíos que enfrenta un CISO en la gobernanza *Cloud* y cómo abordarlos
- ◆ Establecer las principales consideraciones de privacidad en el contexto *Cloud* y cómo garantizar el cumplimiento de las normativas aplicables
- ◆ Examinar los marcos reguladores y las certificaciones relevantes en el ámbito *Cloud*

- ◆ Desarrollar el funcionamiento de la facturación en la nube y cómo se puede optimizar el uso de los recursos
- ◆ Profundizar en el uso de servicios de administración y gobernanza en AWS y Azure para optimizar el uso de los recursos y garantizar el cumplimiento de los requisitos de seguridad

#### Módulo 6. Ciberseguridad en Infraestructuras Cloud

- ◆ Desarrollar conocimiento especializado sobre los riesgos y amenazas específicas en entornos *Cloud*
- ◆ Analizar los *Frameworks* de seguridad y aplicarlos para proteger la infraestructura
- ◆ Diseñar modelos de amenazas y proteger las aplicaciones y servicios contra ellas
- ◆ Evaluar herramientas de ciberseguridad a nivel de código y cómo utilizarlas para detectar y prevenir vulnerabilidades en las aplicaciones y servicios
- ◆ Llevar a cabo integraciones de controles de ciberseguridad en los procesos
- ◆ Dominar ZAP Proxy para auditar entornos *Cloud*
- ◆ Realizar análisis de vulnerabilidades automatizados para detectar y prevenir vulnerabilidades en las aplicaciones y servicios
- ◆ Examinar los diferentes tipos de *Firewalls* y configurarlos para proteger la infraestructura y los servicios
- ◆ Aplicar seguridad en capa de transporte con el empleo de SSL/TLS y certificados
- ◆ Evaluar los SIEM y su uso para supervisar y optimizar la seguridad del entorno *Cloud*

#### Módulo 7. Adopción de servicios en Infraestructuras Cloud

- ◆ Enumerar los diferentes servicios de computación en cada uno de los principales proveedores *Cloud*
- ◆ Fundamentar las ventajas de la interoperabilidad entre servicios
- ◆ Adquirir las habilidades necesarias para desplegar la aplicación en *Cloud* y dotarla de características adicionales incorporando nuevos servicios
- ◆ Determinar cómo aportar resiliencia a una aplicación gracias al autoescalado

### Módulo 8. Virtual Desktop Infrastructure (VDI)

- ◆ Proporcionar acceso a aplicaciones críticas a usuarios remotos: la VDI podría utilizarse para permitir a los usuarios acceder a aplicaciones críticas desde cualquier lugar y en cualquier dispositivo, lo que podría mejorar la productividad y la eficiencia de los usuarios remotos
- ◆ Facilitar el trabajo colaborativo y la comunicación: la VDI podría utilizarse para permitir a los usuarios compartir y colaborar en aplicaciones y datos en tiempo real, lo que podría mejorar la comunicación y el trabajo colaborativo
- ◆ Reducir los costes de hardware y software: la VDI podría utilizarse para reducir los costos de hardware y software al no tener que instalar y mantener aplicaciones y sistemas operativos en cada dispositivo individualmente
- ◆ Mejorar la seguridad y la privacidad de los datos: la VDI podría utilizarse para mejorar la seguridad y la privacidad de los datos al almacenar la información en un servidor centralizado y protegerla mediante el uso de medidas de seguridad de almacenamiento y del usuario
- ◆ Facilitar la actualización y el mantenimiento: la VDI podría utilizarse para facilitar la actualización y el mantenimiento del sistema operativo y las aplicaciones al tener el escritorio virtual centralizado en un servidor

### Módulo 9. Operación de Infraestructura como Código (IaC)

- ◆ Compilar las principales herramientas para la gestión de la infraestructura como código y sus principales fortalezas
- ◆ Determinar los diferentes enfoques que propone la Infraestructura como Código en función del modo en el que trate de definir los recursos
- ◆ Implementar y gestionar entornos de prueba y producción de forma eficiente utilizando la Infraestructura como Código
- ◆ Utilizar técnicas de versionado y control de cambios para la infraestructura como código

### Módulo 10. Monitorización y Backup en Infraestructuras Cloud

- ◆ Determinar cómo establecer una estrategia de *backup* y una estrategia de monitorización
- ◆ Establecer los servicios más demandados y el uso de cada uno
- ◆ Identificar los tipos de *backup* y sus usos
- ◆ Determinar una estrategia robusta de *backup* que cumpla los objetivos de negocio
- ◆ Desarrollar un plan de continuidad de negocio
- ◆ Identificar los tipos de monitorización y para qué sirve cada uno
- ◆ Generar una actitud proactiva ante incidencias estableciendo una estrategia de monitorización escalable
- ◆ Aplicar las diferentes estrategias sobre casos de uso reales
- ◆ Concretar los puntos de mejora para evolucionar los entornos a la vez que evoluciona el negocio



*Alcanzarás tus objetivos en pocos meses y con total libertad de horarios gracias a las mejores herramientas y al contenido práctico más dinámico en materia de Infraestructuras Cloud*

# 03

# Competencias

Este Plan de Estudios ha sido ideado con el fin de garantizar la óptima adquisición de competencias por parte del alumno, que podrá afrontar cualquier desafío al que deba hacer frente en su futura labor como profesional de este campo. Estará capacitado para desempeñar sus funciones y finalizar los trabajos con la máxima calidad y eficiencia posibles, gracias a unos materiales teóricos y prácticos que han sido diseñados en base a las fuentes más rigurosas y las últimas novedades en materia de Infraestructuras *Cloud*.



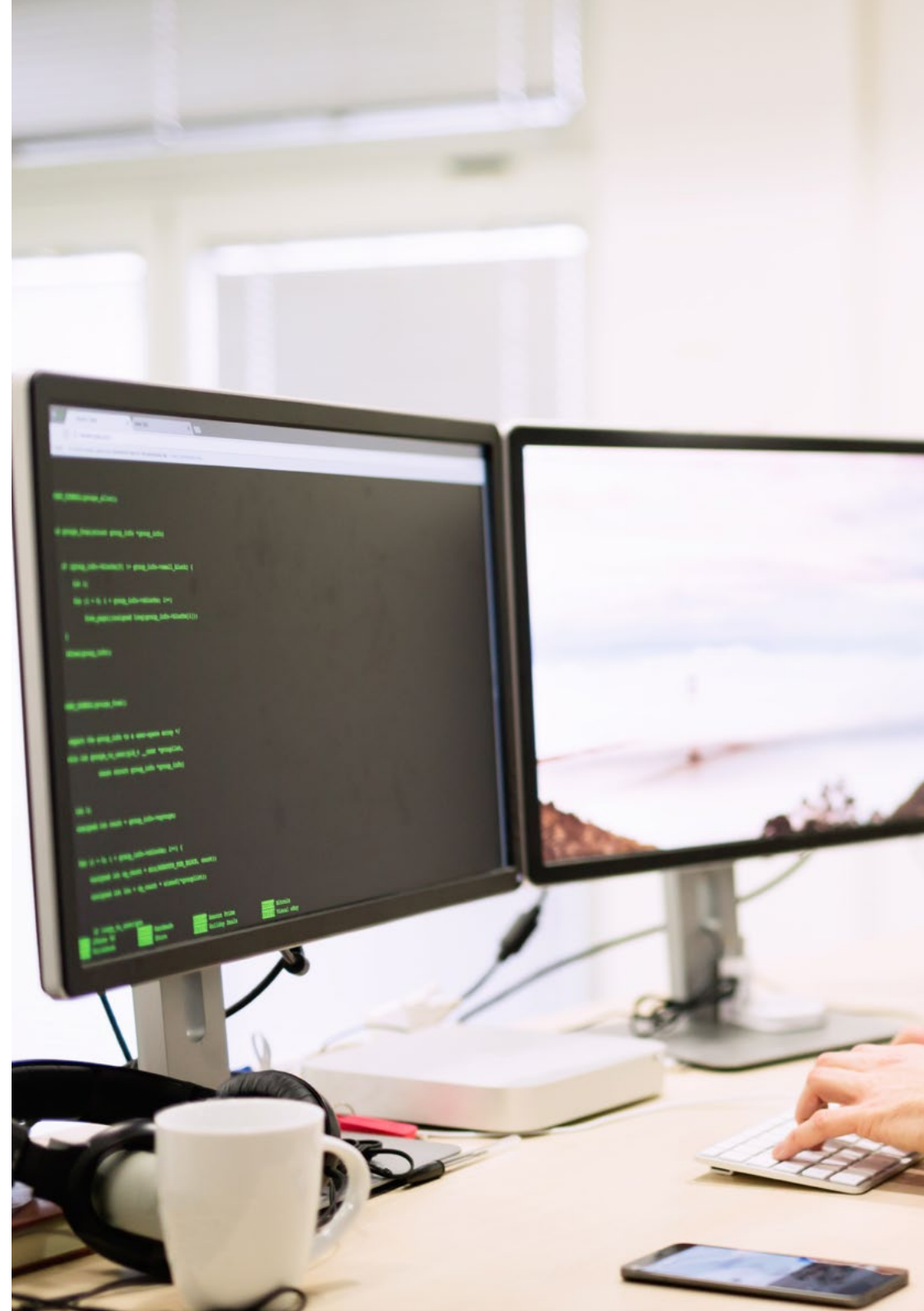
“

*Adquirirás las competencias necesarias para desempeñar tu labor como experto en Infraestructuras Cloud con la máxima eficacia posible”*

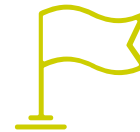


## Competencias generales

- ◆ Manejar las tecnologías que ayudan a crear una cultura DevSecOps que aúna en objetivos comunes a los equipos de desarrollo, sistemas y seguridad
- ◆ Disponer de las habilidades y conocimientos necesarios para implementar y gestionar soluciones de IaaS de manera efectiva
- ◆ Determinar las capacidades necesarias que facilitan la colaboración entre equipos y departamentos
- ◆ Aplicar técnicas de seguridad y monitorización en redes *Cloud*
- ◆ Abordar los desafíos que enfrenta una empresa en la gobernanza *Cloud*
- ◆ Supervisar y optimizar la seguridad de las aplicaciones y servicios en entornos *Cloud* utilizando herramientas de monitorización y auditoría
- ◆ Integrar servicios *Cloud*
- ◆ Utilizar herramientas de colaboración y gestión del ciclo de vida de la Infraestructura como Código
- ◆ Dominar las diferentes herramientas y servicios que ofrece la nube para su implantación eficiente







## Competencias específicas

---

- ◆ Saber identificar los tipos, modelos y elementos que componen el Cloud Computing
- ◆ Manejar de manera efectiva los diferentes recursos de computación disponibles en la nube
- ◆ Conocer las formas de proteger los datos almacenados y las bases de datos en la nube
- ◆ Implementar y gestionar los servicios de red internos en entornos Cloud, como VPC y subredes
- ◆ Optimizar el uso de los recursos y garantizar el cumplimiento de los requisitos de seguridad
- ◆ Llevar a cabo integraciones de controles de ciberseguridad en los procesos
- ◆ Desplegar aplicaciones en *Cloud* y dotarlas de características adicionales, incorporando nuevos servicios
- ◆ Entender todas las ventajas y el funcionamiento de la VDI
- ◆ Utilizar técnicas de versionado y control de cambios para la Infraestructura como Código
- ◆ Desarrollar un plan de continuidad de negocio



*Conoce la situación actual del mercado laboral en Adopción Cloud y multiplica tus posibilidades de éxito, gracias a TECH*

# 04

## Dirección del curso

Con la finalidad de ofrecer una educación de la máxima calidad, TECH dispone de un equipo de profesionales expertos en la materia, que cuentan con destacadas y extensas trayectorias profesionales. De esta forma, se ha creado un contenido completo y novedoso, que unido a las herramientas de enseñanza más innovadoras, permite ofrecer al alumno un óptimo desarrollo de las capacidades que demanda.





“

*Consigue destacar como profesional del área de las Infraestructuras Cloud de la mano de los más reputados expertos en la materia”*

## Dirección



### D. Bressel Gutiérrez-Ambrossi, Guillermo

- ♦ Especialista en Administración de Sistemas y Redes Informáticas
- ♦ Administrador de Storage y Red SAN en Experis IT (BBVA)
- ♦ Administrador de Redes en IE Business School
- ♦ Graduado Superior en Administración de Sistemas y Redes Informáticas en ASIR
- ♦ Curso de Ethical Hacking en OpenWebinars
- ♦ Curso de Powershell en OpenWebinar

## Profesores

### D. Intriago Narváez, Kevin

- ♦ Arquitecto de Datacenter & Cloud en Claro Ecuador
- ♦ Ingeniero de Infraestructura TI en Claro Ecuador
- ♦ Ingeniero Senior de Infraestructura TI en Credimatic
- ♦ Administrador de Infraestructura en Solvesa
- ♦ Soporte Técnico Front Masivo en
- ♦ Ingeniero en Sistemas Computacionales por la Universidad de Guayaquil
- ♦ Licenciado en Redes y Sistemas Operativos por la Escuela Superior Politécnica del Litoral
- ♦ Máster en Sistemas de Información Gerencial por la Escuela Superior Politécnica del Litoral

### D. Del Río Miguel, Rubén

- ♦ Backup and Storage Administrator en EUIPO
- ♦ Técnico de sistemas en departamento de *backups* en ST Process y System Technician
- ♦ Administración de sistemas informáticos en red

### Dña. Torres Palomino, Carolina

- ♦ Directora de control de gestión y finanzas en Phone House
- ♦ Audit Senior Deloitte
- ♦ Licenciada en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Máster en Auditoría y Desarrollo Directivo en ICADE

**Dña. Gómez Paulete, Almudena**

- ◆ Consultora Sénior de Seguridad en Cloud
- ◆ Analista Sénior de Seguridad
- ◆ Ingeniero de Sistemas
- ◆ Técnicas de Sistemas
- ◆ Máster en Cloud Computing por la Escuela CICE
- ◆ Doble Postgrado en Hacking Ético y Seguridad Informática por la Universidad de Nebrija
- ◆ Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red

**Dña. Bartolomé Valentín-Gamazo, Carmen**

- ◆ Directora de Infraestructura Cloud en ST Analytics
- ◆ Directora Técnica de Proyecto (CTO) en Visualeo, app de certificación y notarización de imágenes a través de tecnología Blockchain
- ◆ Fundadora y directora de proyectos en Wimba Robótica, empresa de formación en Programación, Robótica e Impresión 3D
- ◆ Fundadora y Responsable de Desarrollo de Negocio en ecommerce Tierra de Cerveza, tienda online especializada en cervezas artesanas
- ◆ Responsable de desarrollo de negocio en incubadora de proyectos digitales en Inventa Internet
- ◆ Directora y profesora Curso Python para Inteligencia Artificial en la Escuela de Organización Industrial
- ◆ Profesora y tutora especialista en las áreas de Robótica, Big Data e Inteligencia Artificial en la Escuela de Organización Industrial en la Fundación EOI
- ◆ Ingeniera Aeronáutico por la Universidad Politécnica de Madrid

**D. Navarrete Aranda, Luis**

- ◆ Cloud OPS, Devops Engineer Senior, Arquitecto de Soluciones Cloud en Globant EC
- ◆ Microsoft Trainer
- ◆ Cloud Solutions Specialist Regional en Software One Ecuador
- ◆ Arquitecto comercial Cloud en Alfapeople Ecuador
- ◆ Máster en Dirección de Proyecto de TI por la Universidad de la Rioja (UNIR)
- ◆ Ingeniero de Sistemas mención Administración de Nuevas Tecnologías por la Universidad Ecotec

**D. Seijo Serrao, Pablo**

- ◆ Técnico de storage para una consultoría prestando servicio al BBVA
- ◆ Técnico de Sistemas Informáticos
- ◆ Técnico Superior de Administración de Sistemas Informáticos



*Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria”*

# 05

## Estructura y contenido

La estructura y el contenido de este Máster Título Propio en Infraestructuras Cloud han sido diseñados por reputados profesionales en activo, que forman parte del equipo de expertos en la materia de TECH. Todo el temario y los materiales se han creado siguiendo las más rigurosas exigencias de la metodología pedagógica más eficiente del mercado académico, el *Relearning*, que garantiza la mejor asimilación posible de los contenidos de una forma natural, dinámica y sin necesidad de dedicar excesivas horas de estudio.



“

*Accede a todo el material y a una gran variedad de información adicional sobre transformación de Infraestructuras IT, bases de datos, VDI o cualquier aspecto del temario que te pueda interesar”*

## Módulo 1. Transformación de las Infraestructuras IT. Cloud Computing

- 1.1. Cloud Computing. Adopción Cloud Computing
  - 1.1.1. La computación
  - 1.1.2. Adopción del Cloud Computing
  - 1.1.3. Tipos de Cloud Computing
- 1.2. Adopción de Cloud Computing. Factores de adopción
  - 1.2.1. Factores de adopción de Infraestructuras en la Nube
  - 1.2.2. Usos y servicios
  - 1.2.3. Evolución
- 1.3. Infraestructuras Cloud Computing
  - 1.3.1. Las Infraestructuras Cloud Computing
  - 1.3.2. Tipos de infraestructuras (IaaS, PaaS y SaaS)
  - 1.3.3. Modelo de implementación (privada, pública e híbrida)
  - 1.3.4. Elementos (hardware, almacenamiento y red)
- 1.4. Infraestructura Cloud Computing: Funcionamiento
  - 1.4.1. Virtualización
  - 1.4.2. Automatización
  - 1.4.3. Gestión
- 1.5. El Ecosistema Cloud Computing
  - 1.5.1. Observabilidad y análisis
  - 1.5.4. Aprovisionamiento
  - 1.5.5. Orquestación y gestión
  - 1.5.6. Plataformas *Cloud*
- 1.6. Gestión de servicios en Infraestructuras Cloud
  - 1.6.1. Orientación a servicio
  - 1.6.2. Estándar y ecosistema
  - 1.6.3. Tipos de servicios
- 1.7. Automatización de gestión de Infraestructuras Cloud
  - 1.7.1. Ecosistema
  - 1.7.2. Cultura DevOps
  - 1.7.3. Infraestructura como Código (Terraform, Ansible, Github, Jenkins)
- 1.8. Seguridad en Infraestructuras Cloud
  - 1.8.1. Ecosistema
  - 1.8.2. Cultura DevSecOps
  - 1.8.3. Herramientas
- 1.9. Preparación del entorno de gestión de Infraestructuras Cloud
  - 1.9.1. Herramientas
  - 1.9.2. Preparación del entorno
  - 1.9.3. Primeros pasos
- 1.10. Infraestructuras en Cloud. Futuro y evolución
  - 1.10.1. Infraestructuras en Cloud. Retos
  - 1.10.2. Evolución de las Infraestructuras en Cloud
  - 1.10.3. Desafíos de seguridad y cumplimiento

## Módulo 2. Infraestructura como Servicio (IaaS)

- 2.1. Capas de abstracción en Cloud Computing y su gestión
  - 2.1.1. La abstracción. Conceptos *Core*
  - 2.1.2. Modelos de servicio
  - 2.1.3. Gestión de servicios Cloud. Beneficios
- 2.2. Construcción de la arquitectura. Decisiones troncales
  - 2.2.1. HDDC y SDDC. Hipercompetencia
  - 2.2.2. Mercado
  - 2.2.3. Modelo de trabajo y perfiles profesionales. Cambios
    - 2.2.3.1. Figura del *Cloud Broker*
- 2.3. Transformación digital e Infraestructuras Cloud
  - 2.3.1. Demo del trabajo en la nube
  - 2.3.2. El papel del navegador como herramienta
  - 2.3.3. Nuevo concepto de dispositivos
  - 2.3.4. Arquitecturas avanzadas y el rol del CIO





- 2.4. Gestión ágil en Infraestructuras Cloud
  - 2.4.1. Ciclo de vida de nuevos servicios y competitividad
  - 2.4.2. Metodologías de desarrollo de apps y microservicios
  - 2.4.3. Relación entre desarrollo y operaciones TI
    - 2.4.3.1. Uso de *Cloud* como apoyo
- 2.5. Recursos de computación en la nube I. Gestión de identidad, almacenamiento y dominios
  - 2.5.1. Gestión de acceso e identidad
  - 2.5.2. Almacenamiento de datos seguro, de archivos flexible y bases de datos
  - 2.5.3. Gestión de dominios
- 2.6. Recursos de computación en la nube II. Recursos de red, infraestructura y monitorización
  - 2.6.1. Red virtual privada
  - 2.6.2. Capacidad informática en la nube
  - 2.6.3. Monitorización
- 2.7. Recursos de computación en la nube III. Automatización
  - 2.7.1. Ejecución de código sin servidores
  - 2.7.2. Colas de mensajes
  - 2.7.3. Servicios de flujos de trabajo
- 2.8. Recursos de computación en la nube IV. Otros servicios
  - 2.8.1. Servicio de notificaciones
  - 2.8.2. Servicios de *Streaming* y tecnologías de transcodificación
  - 2.8.3. Solución llave en mano para publicar API para consumidores externos e internos
- 2.9. Recursos de computación en la nube V. Servicios centrados en el Dato
  - 2.9.1. Plataformas de análisis de datos y automatización de tareas TI manuales
  - 2.9.2. Migración de datos
  - 2.9.3. Nube híbrida
- 2.10. Laboratorio de prácticas en servicios IaaS
  - 2.10.1. Ejercicio 1
  - 2.10.2. Ejercicio 2
  - 2.10.3. Ejercicio 3

### Módulo 3. Almacenamiento y bases de datos en infraestructuras en *Cloud*

- 3.1. Cloud Storage Infraestructure
  - 3.1.1. Almacenamiento en la nube. Fundamentos
  - 3.1.2. Ventajas del almacenamiento en la nube
  - 3.1.3. Funcionamiento
- 3.2. Tipologías de *Cloud Storage*
  - 3.2.1. SaaS
  - 3.2.2. IaaS
- 3.3. Casos de uso *Cloud Storage*
  - 3.3.1. Análisis de datos
  - 3.3.2. Copias de seguridad y archivado
  - 3.3.3. Desarrollo de software
- 3.4. Seguridad *Cloud Storage*
  - 3.4.1. Seguridad en la capa de transporte
  - 3.4.2. Seguridad de almacenamiento
  - 3.4.3. Encriptación del almacenamiento
- 3.5. Análisis del *Cloud Storage*
  - 3.5.1. Rentabilidad
  - 3.5.2. Agilidad y escalabilidad
  - 3.5.3. Administración
- 3.6. Infraestructura de Bases de Datos en *Cloud*
  - 3.6.1. Fundamentos de las bases de datos
  - 3.6.2. Análisis de las Bases de Datos
  - 3.6.3. Clasificación de las Bases de Datos en la nube
- 3.7. Tipos de Infraestructura de Bases de Datos en *Cloud*
  - 3.7.1. Bases de relacionales
  - 3.7.2. Bases de datos no SQL
  - 3.7.3. Bases de datos Data warehouse
- 3.8. Casos de uso de Infraestructura de Bases de datos en *Cloud*
  - 3.8.1. Almacenamiento de Datos
  - 3.8.2. Análisis de datos IA y ML
  - 3.8.3. Big Data

- 3.9. Seguridad de Infraestructura de Bases de Datos en *Cloud*
  - 3.9.1. Controles de Acceso. ACL, IAM, SG
  - 3.9.2. Cifrado de los datos
  - 3.9.3. Auditorías
- 3.10. Migración y *Backup* de Infraestructuras de Bases de Datos en *Cloud*
  - 3.10.1. *Backups* de las Bases de Datos
  - 3.10.2. Migración de las Bases de Datos
  - 3.10.3. Optimización de las Bases de Datos

### Módulo 4. Network Devops y arquitecturas de red en Infraestructuras *Cloud*

- 4.1. *Network DevOps (NetOps)*
  - 4.1.1. *Network DevOps (NetOps)*
  - 4.1.2. Metodología *NetOps*
  - 4.1.3. Beneficios *NetOps*
- 4.2. Fundamentos *Network DevOps*
  - 4.2.1. Fundamentos *Networking*
  - 4.2.2. Modelo OSI, TCP/IP, CIDR y *Subnetting*
  - 4.2.3. Protocolos principales
  - 4.2.4. Respuestas HTTP
- 4.3. Herramientas y software para *Network DevOps*
  - 4.3.1. Herramientas en capa de red
  - 4.3.2. Herramientas en capa de aplicación
  - 4.3.3. Herramientas DNS
- 4.4. *Networking* en entornos *Cloud*: servicios de red internos
  - 4.4.1. Redes virtuales
  - 4.4.2. Subredes
  - 4.4.3. Tablas de enrutamiento
  - 4.4.4. Zonas de disponibilidad
- 4.5. *Networking* en entornos *Cloud*: servicios de red frontera
  - 4.5.1. Internet Gateway
  - 4.5.2. NAT Gateway
  - 4.5.3. Load Balancing

- 4.6. *Networking* en entornos cloud: DNS
  - 4.6.1. Fundamentos DNS
  - 4.6.2. Servicios Cloud DNS
  - 4.6.3. HA/LB mediante DNS
- 4.7. Conectividad Redes Híbridas / Multitenant
  - 4.7.1. VPN Site to Site
  - 4.7.2. VPC Peering
  - 4.7.3. Transit Gateway / VPC Peering
- 4.8. Servicios de red de entrega de contenido
  - 4.8.1. Servicios de entrega de contenido
  - 4.8.2. AWS CloudFront
  - 4.8.3. Otros CDNs
- 4.9. Seguridad en redes Cloud
  - 4.9.1. Principios de seguridad en redes
  - 4.9.2. Protección en capa 3 y 4
  - 4.9.3. Protección en capa 7
- 4.10. Monitorización y auditoría de redes
  - 4.10.1. Monitorización y auditoría
  - 4.10.2. Flow Logs
  - 4.10.3. Servicios de monitoreo: CloudWatch

## Módulo 5. Gobierno en Infraestructuras *Cloud*

- 5.1. El Cumplimiento en entornos Cloud
  - 5.1.1. Modelo de responsabilidad compartida
  - 5.1.2. Leyes, regulaciones y contratos
  - 5.1.3. Auditorías
- 5.2. El CISO en la Gobernanza *Cloud*
  - 5.2.1. Marcoorganizativo. Figura del CISO en la oOrganización
  - 5.2.2. Relación del CISO con las áreas de tratamiento de datos
  - 5.2.3. Estrategia GRC contra el Shadow IT
- 5.3. Estándar de Gobernanza *Cloud*
  - 5.3.1. Valoraciones previas
  - 5.3.2. Cumplimiento del proveedor de servicios *Cloud*
    - 5.3.3. Obligaciones del personal
- 5.4. Privacidad en entornos Cloud
  - 5.4.1. Relación consumidores y usuarios con la privacidad
  - 5.4.2. Privacidad en América, Asia-Pacífico, Medio Oriente y África
  - 5.4.3. Privacidad en el contexto europeo
- 5.5. Homologaciones y marcos reguladores en Entornos *Cloud*
  - 5.5.1. Homologaciones y *frameworks* americanos
  - 5.5.2. Homologaciones y *frameworks* asiáticos
  - 5.5.3. Homologaciones y *frameworks* en Europa
- 5.6. Certificaciones y acreditaciones en Entornos *Cloud*
  - 5.6.1. América y Asia-Pacífico
  - 5.6.2. Europa, Medio Oriente y África
  - 5.6.3. Globales
- 5.7. Leyes/Regulaciones en entornos Cloud
  - 5.7.1. CLOUD Act, HIPAA, e IRS 1075
  - 5.7.2. ITAR, Norma SEC 17a-4(f) y VPAT/Sección 508
  - 5.7.3. Regulación europea
- 5.8. Control de costes y facturación en el gobierno Cloud
  - 5.8.1. Modelo de pago por uso. Costes
  - 5.8.2. Figura del CFO y perfiles FinOps
  - 5.8.3. Control de gastos
- 5.9. Tools en Cloud Governance
  - 5.9.1. OvalEdge
  - 5.9.2. ManageEngine ADAudit Plus
  - 5.9.3. Erwin Data Governance
- 5.10. Gobernanza corporativa
  - 5.10.1. Código de conducta
  - 5.10.2. Canal de denuncias
  - 5.10.3. *Due Diligence*

## Módulo 6. Ciberseguridad en Infraestructuras Cloud

- 6.1. Riesgos en Entornos Cloud
  - 6.1.1. Estrategias de ciberseguridad
  - 6.1.2. Enfoque basado en riesgos
  - 6.1.3. Categorización de riesgos en entornos Cloud
- 6.2. Frameworks de seguridad en Entornos Cloud
  - 6.2.1. Frameworks y estándares de ciberseguridad
  - 6.2.2. Frameworks de ciberseguridad técnica
  - 6.2.3. Frameworks de ciberseguridad organizativa
- 6.3. Modelado de amenazas en entornos Cloud
  - 6.3.1. Proceso de modelado de amenazas
  - 6.3.2. Fases de modelado de amenazas
  - 6.3.3. STRIDE
- 6.4. Herramientas de ciberseguridad a nivel de código
  - 6.4.1. Clasificación de las herramientas
  - 6.4.2. Integraciones
  - 6.4.3. Ejemplos de uso
- 6.5. Integraciones de controles de ciberseguridad en Entornos Cloud
  - 6.5.1. Seguridad en los procesos
  - 6.5.2. Controles de seguridad en las diferentes fases
  - 6.5.3. Ejemplos de integraciones
- 6.6. Herramienta ZAP Proxy
  - 6.6.1. ZAP Proxy
  - 6.6.2. Características del ZAP Proxy
  - 6.6.3. Automatización del ZAP Proxy
- 6.7. Análisis de vulnerabilidades automatizadas en entornos Cloud
  - 6.7.1. Análisis de vulnerabilidades persistentes y automatizados
  - 6.7.2. OpenVAS
  - 6.7.3. Análisis de vulnerabilidades en entornos Cloud

- 6.8. Firewalls en Entornos Cloud
  - 6.8.1. Tipos de Firewalls
  - 6.8.2. Importancia de los Firewalls
  - 6.8.3. OnPremise Firewalls y Cloud Firewalls
- 6.9. Seguridad en capa transporte en entornos Cloud
  - 6.9.1. SSL/TLS y certificados
  - 6.9.2. Auditorias SSL
  - 6.9.3. Automatización de los certificados
- 6.10. SIEM en Entornos Cloud
  - 6.10.1. SIEM como núcleo de seguridad
  - 6.10.2. Ciberinteligencia
  - 6.10.3. Ejemplos de sistemas SIEM

## Módulo 7. Adopción de servicios en Infraestructuras Cloud

- 7.1. Configuración de un servidor en la nube
  - 7.1.1. Configuración hardware
  - 7.1.2. Configuración software
  - 7.1.3. Configuración de red y seguridad
- 7.2. Configuración de servicio en la nube
  - 7.2.1. Asignando permisos a mi servidor
  - 7.2.2. Configuración reglas de seguridad
  - 7.2.3. Despliegue de un servicio en la nube
- 7.3. Administración de un servidor Cloud
  - 7.3.1. Gestión de unidades de almacenamiento
  - 7.3.2. Gestión de red
  - 7.3.3. Gestión de copias de seguridad
- 7.4. Persistencia
  - 7.4.1. Desacoplando nuestro servicio Cloud
  - 7.4.2. Configuración de servicio de persistencia
  - 7.4.3. Integración de la BBDD con nuestro servicio Cloud

## 7.5. Autoescalado

- 7.5.1. Generación de imagen de nuestro servidor
- 7.5.2. Creación de grupo de autoescalado
- 7.5.3. Definición de reglas de escalado automático

## 7.6. Servicios de balanceo

- 7.6.1. Los servicios de balanceo
- 7.6.2. Generación de un balanceador de carga
- 7.6.3. Conexión del balanceador con nuestro servicio *Cloud*

## 7.7. Servicios de entrega de contenidos

- 7.7.1. Servicios de entrega de contenidos
- 7.7.2. Configuración de servicio de entrega de contenido
- 7.7.3. Integración del CDN con nuestro servicio *Cloud*

## 7.8. Parámetros de configuración y secretos

- 7.8.1. Servicios de gestión de parámetros de configuración
- 7.8.2. Servicios de gestión de secretos
- 7.8.3. Integrando servicios de configuración y secretos con nuestro servicio *Cloud*

## 7.9. Servicios de gestión de colas

- 7.9.1. Desacoplando nuestra aplicación
- 7.9.2. Configuración de un servicio de encolado
- 7.9.3. Integrando la cola con nuestro servicio *Cloud*

## 7.10. Servicios de notificación

- 7.10.1. Servicios de notificación en la nube
- 7.10.2. Configuración de un servicio de notificación
- 7.10.3. Añadido de notificaciones a nuestro servicio *Cloud*

## Módulo 8. *Virtual Desktop* Infrastructure (VDI)

### 8.1. *Virtual Desktop* Infrastructure (VDI)

- 8.1.1. La VDI. Funcionamiento
- 8.1.2. Ventajas y desventajas de la VDI
- 8.1.3. Escenarios de uso comunes de la VDI

### 8.2. Arquitecturas de VDI híbrida y en la nube

- 8.2.1. Arquitecturas híbridas de VDI

### 8.2.2. Implementación de VDI en la nube

### 8.2.3. Gestión de VDI en la nube

### 8.3. Diseño y planificación de una implementación de VDI

- 8.3.1. Selección de hardware y software
- 8.3.2. Diseño de la red y la infraestructura de almacenamiento
- 8.3.3. Planificación de la implementación y el escalado

### 8.4. Gestión de la VDI

- 8.4.1. Instalación y configuración de la VDI
- 8.4.2. Gestión de imágenes de escritorio y aplicaciones
- 8.4.3. Gestión de la seguridad y la conformidad
- 8.4.4. Gestión de la disponibilidad y el rendimiento

### 8.5. Integración de aplicaciones y periféricos en la VDI

- 8.5.1. Integración de aplicaciones empresariales
- 8.5.2. Integración de periféricos y dispositivos
- 8.5.3. Integración de la VDI con soluciones de videoconferencia y mensajería instantánea
- 8.5.4. Integración de la VDI con plataformas de colaboración en línea

### 8.6. Optimización y mejora de la VDI

- 8.6.1. Optimización de la calidad de servicio y el rendimiento
- 8.6.2. Mejora de la eficiencia y la escalabilidad
- 8.6.3. Mejora de la experiencia del usuario final

### 8.7. Gestión del ciclo de vida de la VDI

- 8.7.1. Gestión del ciclo de vida del hardware y el software
- 8.7.2. Gestión de la migración y el reemplazo de la infraestructura
- 8.7.3. Gestión del soporte y el mantenimiento

### 8.8. Seguridad en la VDI: protección de la infraestructura y los datos de los usuarios

- 8.8.1. Seguridad en la red de la VDI
- 8.8.2. Protección de los datos almacenados en la VDI
- 8.8.3. Seguridad del usuario. Protección de la privacidad

### 8.9. Casos de uso avanzados de la VDI

- 8.9.1. Uso de la VDI para el acceso remoto seguro
- 8.9.2. Uso de la VDI para la virtualización de aplicaciones especializadas
- 8.9.3. Uso de la VDI para la gestión de dispositivos móviles

- 8.10. Tendencias y futuro de la VDI
  - 8.10.1. Nuevas tecnologías y tendencias en el campo de la VDI
  - 8.10.2. Predicciones sobre el futuro de la VDI
  - 8.10.3. Desafíos y oportunidades futuras para la VDI

## Módulo 9. Operación de infraestructura como Código (IAC)

- 9.1. Infraestructura como Código, IAC
  - 9.1.1. IAC, Infraestructura como Código
  - 9.1.2. Gestión de las infraestructuras. Evolución
  - 9.1.3. Ventajas del IAC
- 9.2. Estrategias para Definición de laC
  - 9.2.1. Análisis de requisitos
  - 9.2.2. Definición imperativa
  - 9.2.3. Definición declarativa
- 9.3. Herramientas de laC
  - 9.3.1. Objetivos de la laC
  - 9.3.2. Herramientas propietarias
  - 9.3.3. Herramientas de terceros
- 9.4. Evolución de la Infraestructura como Código
  - 9.4.1. IAC en Kubernetes
  - 9.4.2. *Platform as Code*
  - 9.4.3. *Compliance as Code*
- 9.5. laC in Devops
  - 9.5.1. Infraestructuras flexibles
  - 9.5.2. Integración continua
  - 9.5.3. *Pipeline as Code*
- 9.6. IAC-VPC-herramientas propietarias
  - 9.6.1. Diseño de una VPC
  - 9.6.2. Despliegue de la solución
  - 9.6.3. Validación y análisis
- 9.7. IAC-*Serverless*-herramientas propietarias

- 9.7.1. Diseño de una solución *Serverless*
- 9.7.2. Despliegue de la solución
- 9.7.3. Validación y análisis
- 9.8. IAC - VPC - Herramientas de terceros
  - 9.8.1. Diseño de una VPC
  - 9.8.2. Despliegue de la solución
  - 9.8.3. Validación y análisis
- 9.9. IAC - *Serverless* - Herramientas de terceros
  - 9.9.1. Diseño de una solución *serverless*
  - 9.9.2. Despliegue de la solución
  - 9.9.3. Validación y análisis
- 9.10. IAC – Comparativa. Tendencias a Futuro
  - 9.10.1. Valoración de las soluciones propietarias
  - 9.10.2. Valoración de las soluciones de terceros
  - 9.10.3. Líneas futuras

## Módulo 10. Monitorización y *Backup* en Infraestructuras *Cloud*

- 10.1. Monitorización y *Backup* en Infraestructuras *Cloud*
  - 10.1.1. Beneficios del *Backup* en la nube
  - 10.1.2. Tipos de *Backup*
  - 10.1.3. Beneficios de la monitorización en la nube
  - 10.1.4. Tipos de monitorización
- 10.2. Disponibilidad y Seguridad de los sistemas en Infraestructuras *Cloud*
  - 10.2.1. Principales factores
  - 10.2.2. Usos y servicios más demandados
  - 10.2.3. Evolución
- 10.3. Tipos de servicios de backup en Infraestructuras *Cloud*
  - 10.3.1. *Backup* total
  - 10.3.2. *Back-up* incremental
  - 10.3.3. *Backup* diferencial
  - 10.3.4. Otros tipos de *Backup*
- 10.4. Estrategia, planificación y gestión de copias de seguridad en Infraestructuras *Cloud*



- 10.4.1. Establecimiento de objetivos y alcance
- 10.4.2. Tipos de copia de seguridad
- 10.4.3. Buenas prácticas
- 10.5. Plan de continuidad de Infraestructuras *Cloud*
  - 10.5.1. Estrategia del plan de continuidad
  - 10.5.2. Tipos de planes
  - 10.5.3. Creación de un plan de continuidad
- 10.6. Tipos de monitorización en Infraestructuras *Cloud*
  - 10.6.1. Monitorización de rendimiento
  - 10.6.2. Monitorización de disponibilidad
  - 10.6.3. Monitorización de eventos
  - 10.6.4. Monitorización de *log*
  - 10.6.5. Monitorización de tráfico de red
- 10.7. Estrategia, herramientas y técnicas de monitorización en infraestructuras *Cloud*
  - 10.7.1. Cómo establecer objetivos y alcances
  - 10.7.2. Tipos de monitorización
  - 10.7.3. Buenas prácticas
- 10.8. Mejora continua en Infraestructuras *Cloud*
  - 10.8.1. La mejora continua en la nube
  - 10.8.2. Métricas clave de rendimiento (KPI) en la nube
  - 10.8.3. Diseño de un plan de mejora continua en la nube
- 10.9. Casos de estudio en Infraestructuras *Cloud*
  - 10.9.1. Caso de estudio *Backup*
  - 10.9.2. Caso de estudio monitorización
  - 10.9.3. Aprendizajes y buenas prácticas
- 10.10. Casos prácticos en Infraestructuras *Cloud*
  - 10.10.1. Laboratorio 1
  - 10.10.2. Laboratorio 2
  - 10.10.3. Laboratorio 3

06

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: **el Relearning**.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.







*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

“

*Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo”*



*Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.*



*El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.*

## Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

“*Nuestro programa te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera*”

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de Informática del mundo desde que éstas existen. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y emitieran juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del curso, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

*En 2019 obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.*

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra universidad es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019, conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.



En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu capacitación, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





**Case studies**

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



**Resúmenes interactivos**

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



**Testing & Retesting**

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



07

# Titulación

El Máster Titulo Propio en Infraestructuras Cloud garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Master Propio expedido por TECH Universidad Tecnológica.





“

*Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

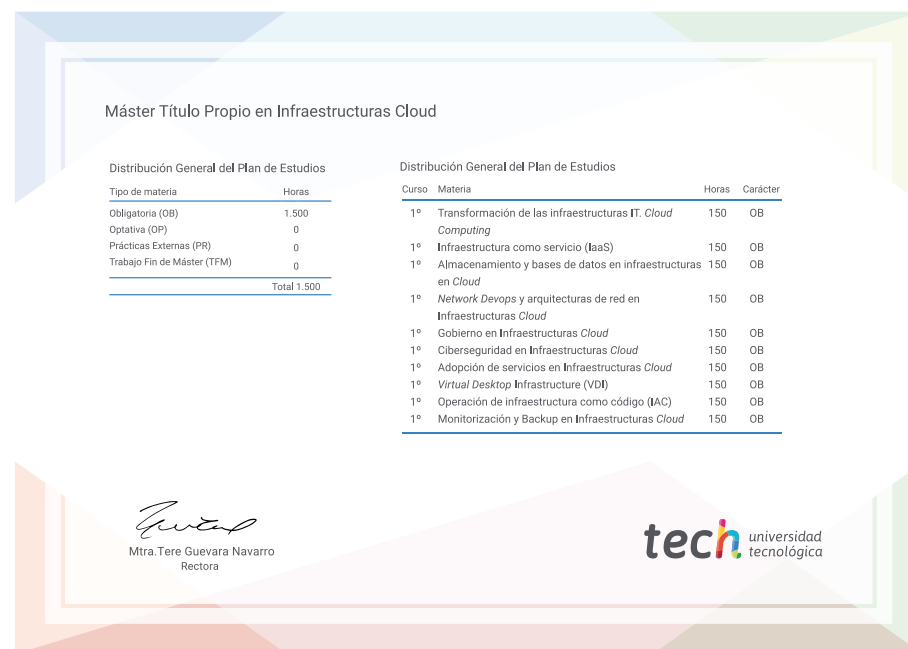
Este **Máster Título Propio en Infraestructuras Cloud** contiene el programa más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Máster Propio** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** expresará la calificación que haya obtenido en el Máster Título Propio, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Máster Título Propio en Infraestructuras Cloud**

N.º Horas Oficiales: **1.500 h.**



\*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



## Máster Título Propio Infraestructuras Cloud

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Máster Título Propio

## Infraestructuras Cloud